



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de A. M o n f o r t s residente en M. Gladbach (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA CARDAR TEJIDOS", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

94985

En los procedimientos y máquinas de cardar hasta ahora conocidos el tejido se lleva sobre el llamado cilindro cardador, el cual en su periferia sustenta un número correspondiente de rodillos cardadores, los cuales, además de su movimiento obtenido por la rotación del cilindro, ejecutan otro segundo movimiento, por el hecho de que, gracias á correas, ruedas dentadas ó similares, reciben un movimiento alrededor de su eje propio. En la mayor parte de los casos estos rodillos cardadores se dividen en dos grupos, en los de á pelo y contrapelo, llevando la cubierta de los rodillos de á pelo ciertos ganchos que están inclinados en el sentido de la rotación del cilindro, en tanto que los ganchos de los rodillos de contrapelo se dirigen en sentido opuesto. Por consiguiente, en los rodillos de á pelo la trama será cogida en el sentido de la dirección del cilindro y en los rodillos de contrapelo en el sentido opuesto. La trama, por tanto, es cogida por ambos lados, con lo que se origina el pelo requerido.

Una disposición de esta clase exige un mecanismo relativamente complicado, un accionamiento dificultoso para los rodillos cardadores y consiguientemente también una correspondiente fuerza motriz para los mismos.

Para simplificar el proceso de la carda los rodillos cardadores colocados en el cilindro no se mueven mediante correas ó similares, sino por el mismo artículo.

Para conseguir esto, en todos los rodillos cardadores se cubre una de las mitales con puas de á pelo y la otra mitad con



puas de contrapelo y los mismos rodillos se disponen de suerte que las puas de las dos mitades vecinas de los rodillos corran en sentidos opuestos. Ahora bien, como la velocidad periférica del cilindro cardador viene á ser hasta 40 veces la velocidad del artículo, los rodillos cardadores, colocados sobre cojinetes de bolas ruedan sobre el mismo artículo. Ahora, para conseguir el efecto deseado, sobre el cilindro cardador se llevan dos tejidos en igual dirección, cuyo ancho sea menor que la mitad del largo de los rodillos. Por esto las puas de los rodillos de contrapelo de una de las mitades de los rodillos se hincan en el tejido y por esto los rodillos reciben del mismo tejido un intenso movimiento. Las puas de las otras mitades de los rodillos, cuyas puntas están dirigidas en sentido contrario, se hincan en la otra banda de tejidos, levantan del mismo las fibras y de esta forma lo cardan. De aquí que una de las bandas de tejido mueva las mitades cardadoras de los rodillos para la otra banda y como este proceso se realiza con cierta resistencia, también ataca al tejido la parte motora de los cilindros cardadores.

Las mitades de los rodillos pueden tener igual ó distinto diámetro, siendo en el último caso más favorable el efecto cardador.

Un tal dispositivo para cardar tejidos no solo ofrece la ventaja de ser esencialmente más sencillo y de no requerir medios especiales de accionamiento, sino que también la velocidad del movimiento del tejido á cardar puede ser considerablemente mayor con lo que se aumenta el rendimiento de la máquina cardadora. Por lo demás, solo se requiere que los rodillos cardadores se apoyen de manera que puedan girar fácilmente, para lo cual se los coloca en cojinetes de bolas.

El dibujo adjunto representa dos ejemplos de ejecución del dispositivo, siendo



La figura 1 un esquema de la disposición de los rodillos cardadores en circulo, como se colocan sobre el cilindro cardador no representado en el dibujo, así como también la marcha del tejido á cardar.

La figura 2 presenta como ejemplo tres cilindros cardadores yuxtapuestos con los dos tejidos y algunas puas visibles. La marcha de las puas cardadoras se representa por ✓

La figura 2<sup>a</sup> en sección por la línea A-A de la figura 2 y por

La figura 2<sup>b</sup> en sección por la línea B-B de la figura 2.

La figura 3, presenta el cojinete de bolas para los rodillos cardadores.

Las figuras 4 y 5 corresponden á las figuras 1 y 2, pero con la diferencia de que las mitades de los rodillos cardadores tienen distinto diámetro.

La figura 6 presenta el proceso de la carda en escala algo aumentada.

En las figuras 1 y 4 se designan por a los rodillos cardadores colocados en el cilindro, los cuales giran con este en dirección de la flecha b. Por c se indica el tejido á cardar y por d los rodillos-guia. La marcha del tejido se indica por flechas. El tejido guiado sobre los rodillos cardadores los obliga á todos á girar hacia la izquierda según la figura 1.

Según las figuras 2, 2<sup>a</sup> y 2<sup>b</sup>, cada mitad de los rodillos cardadores está cubierta con puas e dirigidas en sentido contrario, y la consecuencia de esto es que, como ya se ha indicado al moverse la banda c las puas de las mitades a<sup>1</sup> de los rodillos se clavan en el tejido y en el movimiento simultáneo de la segunda banda c<sup>1</sup> también se clavan en el tejido las puas de las mitades a<sup>2</sup> de los rodillos y, por este hecho, estos últimos se ven forzados á girar en el sentido hacia la izquierda, como se desprende





de la marcha del tejido en contrario, se clavan en el tejido y, al levantarse, realizan la carda.

2°- Un dispositivo para realizar el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizado porque en cada rodillo cardador una de las mitades se provee de una capa de puas á pelo y la otra mitad de puas á contrapelo y estas puas marchan en sentido opuesto en las dos mitades vecinas de los rodillos cardadores, de forma que en cada rodillo una de las mitades actua como accionamiento para el trabajo de carda de la otra mitad.

3°- Un dispositivo segun lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque la mitad motora y la mitad de trabajo de los rodillos cardadores poseen un diámetro de tamaño diverso.

4°- Un dispositivo segun lo reivindicado en los puntos 2 y 3, caracterizado porque los rodillos cardadores se colocan mediante cojinetes de bolas en las coronas del cilindro cardador.

Esta patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA CARDAR TEJIDOS", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 31 de Agosto de 1925.

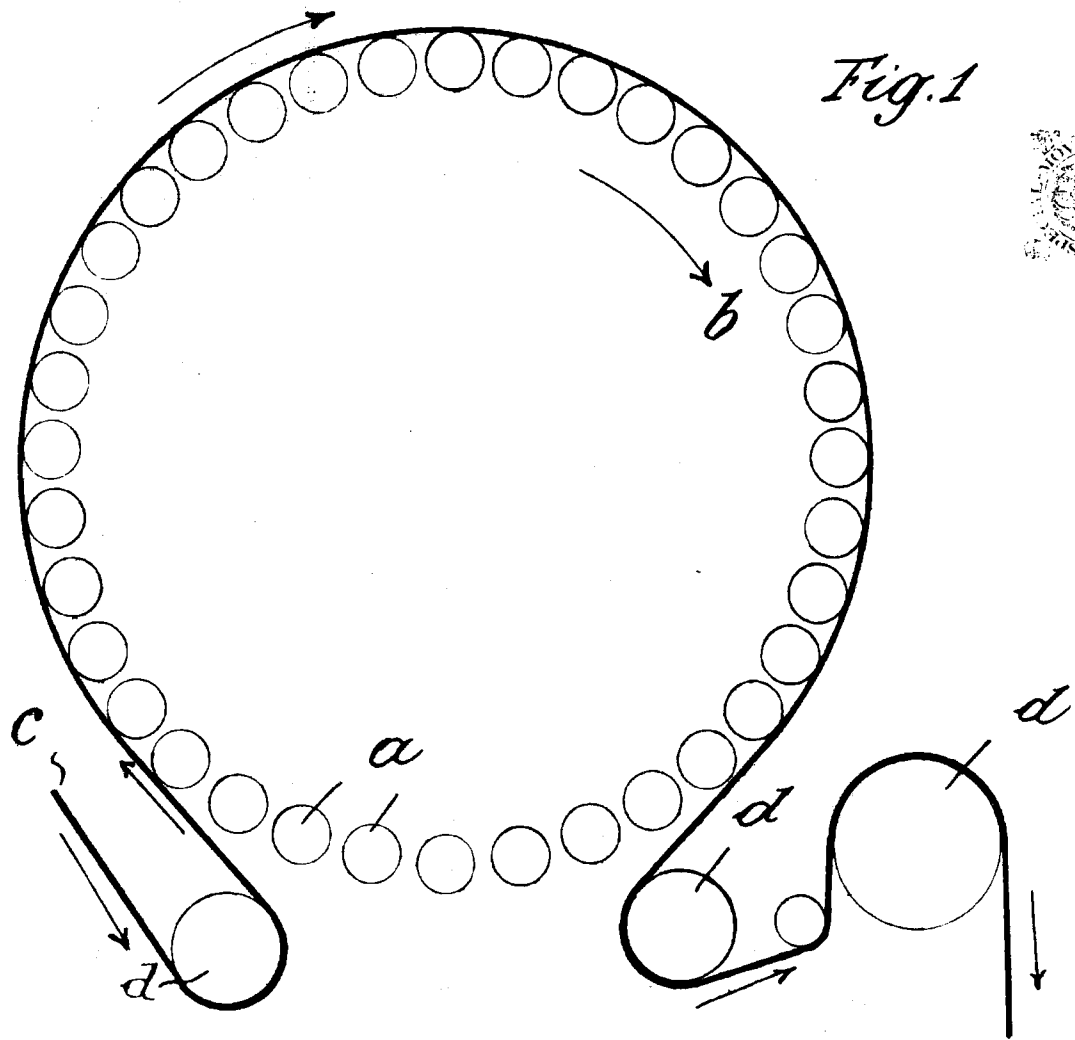


Fig. 1

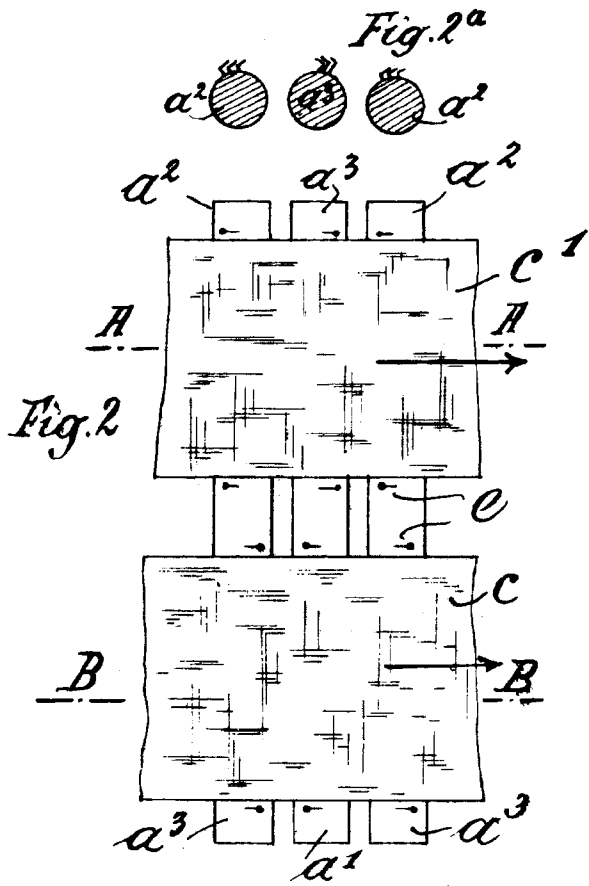


Fig. 2

Fig. 2<sup>a</sup>



Fig. 2<sup>b</sup>

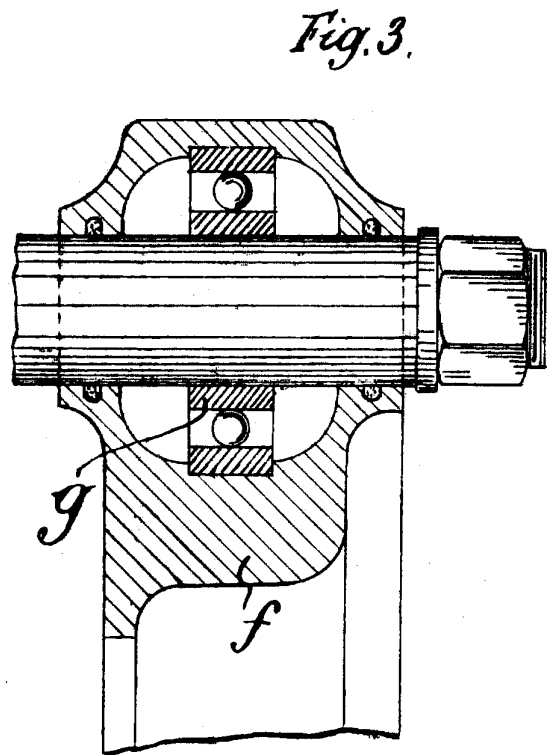


Fig. 3.

*Scale variable.  
for G. Monfort  
Genève*

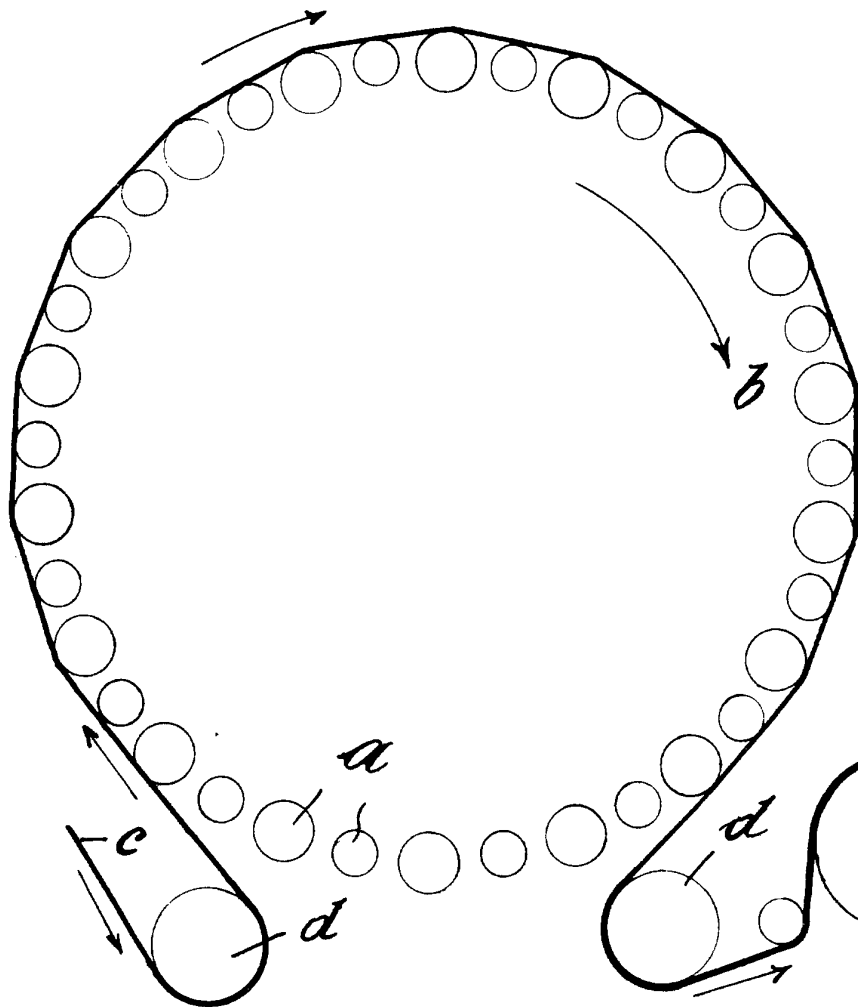


Fig. 4

Fig. 5.

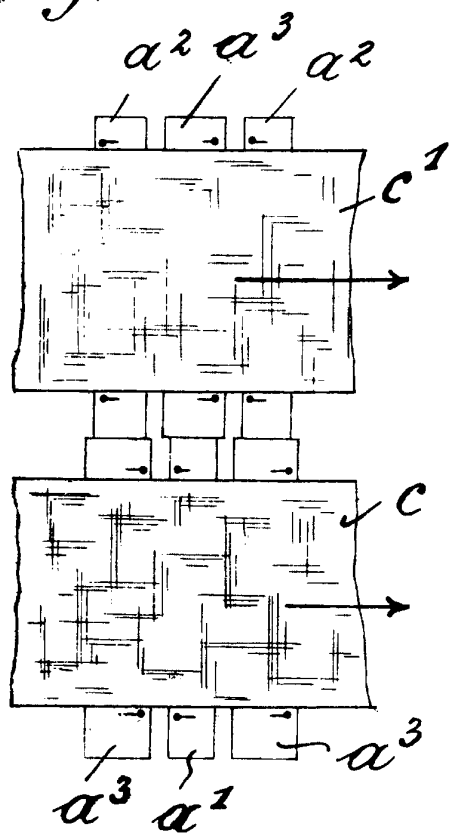
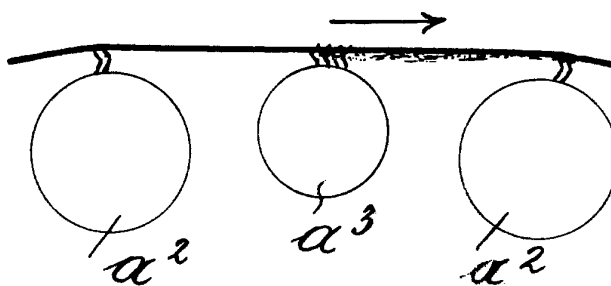


Fig. 6



Escala vari  
por A. Monforte  
Gomara